Universités

Aix-Marseille Université	Pierre et Marie Curie (Paris VI)	Paris VII Denis Diderot
PR P. VILLANI	P.-Y. ANCEL - PR M. MESBAH	J.-Y. MARY

DIPLOME INTER-UNIVERSITAIRE DU

CESAM

Centre d'Enseignement de la Statistique Appliquée,

à la Médecine et à la biologie Médicale

Président d'honneur, Fondateur : Pr Daniel SCHWARTZ

Président : Pr Mounir MESBAH

Brochure d'inscription et d'information

Année universitaire **2012-2013**

Sommaire

Présentation du CESAM **2**

Les six modules du DIU-CESAM **3**

Programme des modules **6**
Méthodologie statistique....6
Théorie et Pratique des essais cliniques....7
Statistiques en recherche clinique - Méthodes et Pratique....8
Épidémiologie — Surveillance et protocoles d'enquêtes....9
Epidémiologie - Principes et méthodes quantitatives....10
Statistique en expérimentation biologique....11

Organisation de l'enseignement **12**
Enseignement suivi en travaux dirigés....12
Enseignement suivi par correspondance....13
Ouvrages....14

Examens **15**
Organisation et déroulement des examens....15
Calendrier des examens....16

Diplôme et attestation **16**
Diplômes délivrés....16
Règles d'obtention du diplôme....17
Attestation de réussite pour un module isolé....17
Règle de conservation des notes....17

Modalités d'inscription **18**
Inscription pédagogique....18
Inscription universitaire....19
Inscription en Formation Continue....21
Inscription aux TD et cours de méthodologie....21

Modalités de paiement et montants des frais **23**
Montant pour le diplôme....23
Montant pour un module isolé....23
Modalités de paiement....24
Nota Bene....25

Pour tous renseignements ou correspondance, s'adresser au :
SECRETARIAT DU CESAM – Formation Continue
Sorbonne Universités – UPMC
Les Cordeliers, esc. B, 4ème étage
15 rue de l'école de médecine
75006 Paris
Tél. : De préférence le matin :
01 44 27 82 81
Fax : **01 44 27 82 96** - Adresse électronique : **cesam@upmc.fr**
Renseignements par Internet : **http://cesam.vjf.inserm.fr/**
Conservez cette brochure, elle vous sera utile au cours de l'année

Présentation du CESAM

Le Centre d'Enseignement de la Statistique à la Santé Publique, à la Médecine et à la Biologie (CESAM) propose une série de cours de *formation pratique* à l'utilisation de la méthode statistique dans le domaine biomédical ainsi qu'aux méthodes de l'épidémiologie et de la recherche clinique.
Ces cours sont organisés dans le cadre d'un Diplôme Inter-Universitaire (DIU) délivré par les Universités Pierre et Marie Curie (UPMC), Paris VII (Denis Diderot) et Aix-Marseille Université et dans le cadre de la Formation Continue de l'UPMC.

L'enseignement du CESAM s'adresse à tous ceux (médecins, biologistes, vétérinaires, pharmaciens, techniciens, étudiants) qui souhaitent pouvoir utiliser la méthode statistique dans les domaines de la recherche médicale ou dans leur vie professionnelle. Le niveau général requis est celui d'une fin de première année de premier cycle. L'enseignement n'exige pas une formation particulière en mathématique ou statistique. Il est cependant vrai qu'on y manipule beaucoup les chiffres et qu'il y a des formules, sans que cela dépasse le niveau moyen du lycée (toutes sections confondues).
L'expérience montre que l'enseignement du CESAM demande de 6 à 8 heures de travail personnel hebdomadaire.

Six modules dont les programmes sont présentés dans les pages suivantes sont proposés. Le diplôme délivré mentionne les deux modules qui le composent.

L'enseignement peut être suivi en travaux dirigés à Paris et dans certaines autres villes de province ou à distance. Pour les étudiants inscrits par correspondance, des stages de révision sont organisés chaque semestre.
Les examens ont lieu à Paris et à Lyon, ainsi qu'à Marseille pour certains d'entre eux et lorsque cela est possible à l'étranger.

Le DIU CESAM est dirigé par un Comité d'Organisation composé de P.-Y. Ancel, G. Bouvenot, G. Bréart, C. Bucherer-Guillermin, M.-H. Bouvier-Colle, A-C Camproux, Catherine Deneux-Tharaux, J.Y. Mary, L. Meyer, M. Mesbah, X. Paoletti, P. Villani, M. Vray, J. Warszawski.

Les six modules du DIU-CESAM

Dans le cadre du DIU-CESAM, 6 modules sont proposés, dont les programmes sont détaillés dans les pages qui suivent :

- Méthodologie Statistique (METHO), 1er semestre
- Théorie et Pratique des Essais Cliniques (SPEC), 2ème semestre
- Statistiques en Recherche Clinique – Méthodes et pratique (STARC), 2ème semestre
- Épidémiologie – Surveillance et protocoles d'enquêtes (EPISUP), 2ème semestre
- Épidémiologie - Principes et Méthodes Quantitatives (EPIQ), 2ème semestre
- Statistique en Biologie expérimentale (STAB), 2ème semestre

Le diplôme du CESAM est composé de deux modules choisis dans la liste ci-dessus. Toutes les combinaisons sont possibles sauf EPISUP-EPIQ et STARC-SPEC. Les étudiants choisissant une combinaison ne comprenant pas le module METHODOLOGIE doivent avoir une formation de statistique préalable qui devra être jugée équivalente, par les responsables du Cesam.

Pour vous aider à choisir les modules qui correspondent le plus directement à vos besoins, nous donnons ci-après leurs grandes caractéristiques, en vous renvoyant aux pages suivantes pour le détail des programmes.

Le module de méthodologie statistique porte sur les méthodes de base utilisées dans le domaine biomédical.
Sans entrer dans le détail du formalisme mathématique, il présente le mode de raisonnement statistique, et les principales méthodes d'estimation et de test. L'accent est mis sur l'interprétation concrète des résultats obtenus et sur les conclusions qui peuvent en être tirées en pratique.

Les deux modules de Recherche Clinique (SPEC et STARC) concernent principalement les essais thérapeutiques :

• Le module *Théorie et Pratique des Essais Cliniques* est une approche théorique, pratique et critique des différentes étapes de la mise au point et de l'évaluation des nouveaux médicaments et des nouvelles thérapeutiques. Il privilégie la réflexion par rapport aux calculs.

• Le module *Statistiques en Recherche Clinique – Méthodes et pratique* est surtout consacré à la méthodologie des essais thérapeutiques comparatifs : préalable, conception, méthodes d'analyse statistique, interprétation des résultats. Lecture critique d'articles. Ce module donne en outre des notions sur les études pronostiques, les enquêtes épidémiologiques et les études diagnostiques.

Les 2 modules d'Epidémiologie (EPISUP, EPIQ) concernent les enquêtes en population par opposition aux options de Recherche Clinique qui ne portent que sur des sujets malades :

• Le module *Epidémiologie – Surveillance et protocoles d'enquêtes* couvre l'ensemble des domaines de l'épidémiologie, en particulier la mesure de la santé des populations et l'élaboration des indicateurs de santé, ainsi que la recherche des facteurs de risque des maladies et l'évaluation d'interventions. Les méthodes enseignées vont de l'établissement du protocole à l'exécution de l'analyse.

• Le module *Epidémiologie - Principes et Méthodes Quantitatives* couvre aussi l'ensemble des méthodes allant de l'établissement du protocole à l'exécution de l'analyse. Il détaille particulièrement l'analyse des enquêtes épidémiologiques, et notamment les méthodes d'analyse multivariée.

Le module STAB plus particulièrement orienté vers la biologie expérimentale :
Il est consacré aux méthodes statistiques utilisées en expérimentation (animale et in vitro). L’enseignement porte sur les plans expérimentaux utilisés en biologie expérimentale et les essais biologiques.

CESAM

Méthodologie statistique

METHO

Responsable : Pr Mounir MESBAH

Objectif

L'objectif de cet enseignement est de présenter le mode de raisonnement statistique et d'apprendre les méthodes de base utilisées dans le domaine biomédical.

Un accent particulier est mis sur l'interprétation concrète des résultats statistiques et sur les conclusions qui peuvent en être tirées en pratique.

Programme

- Fluctuations d'échantillonnage, utilisation des tables statistiques
- Intervalle de confiance d'un pourcentage et d'une moyenne
- Principe des tests statistiques
- Comparaison de deux pourcentages (test du χ^2), de deux moyennes (test de Student) et de deux variances (test de Fisher)
- Mesure d'association entre deux variables qualitatives à deux classes: le rapport des cotes (odd's ratio)
- Puissance d'un test statistique pour comparer deux moyennes et deux pourcentages
- Régression linéaire, corrélation
- Comparaison de plusieurs pourcentages
- Test de tendance entre plusieurs pourcentages
- Comparaison de plusieurs moyennes, analyse de la variance
- Introduction aux tests non-paramétriques : Test de Mann-Whitney, Test des signes de Wilcoxon.

Date et durée

L'enseignement dure 15 semaines de mi-octobre 2012 à fin janvier 2013 avec une interruption pendant les vacances universitaires de Noël du 22 décembre 2012 au 06 janvier 2013 inclus. Chaque semaine comprend un cours de 1h30 et un TD de 2h (organisation des COURS et TD, page 21). Calendrier des examens, voir page 16.

Théorie et Pratique des essais cliniques
SPEC

Responsables Pédagogiques : Gilles BOUVENOT et Muriel VRAY

Objectif

L'objectif de cet enseignement est de donner aux professionnels de santé, aux étudiants des professions de santé et aux chercheurs travaillant dans le domaine de la santé, les bases théoriques et pratiques qui leur permettront de participer à l'évaluation des thérapeutiques (le médicament principalement) par des essais cliniques de qualité.

Il s'agit de les initier à l'interprétation des résultats des phases précoces des essais cliniques, de leur apprendre les principes méthodologiques et éthiques des essais comparatifs de phase III chez l'homme, leurs conditions matérielles d'organisation et de déroulement ainsi que la manière de lire et d'interpréter le rapport d'un essai et sa publication ; de définir le progrès thérapeutique ; enfin de les familiariser avec la vie du médicament après sa mise sur le marché.

Programme

- Développement d'une molécule : des études pré-cliniques aux phases IV.
- Principes méthodologiques des essais comparatifs chez l'homme.
- Les instances européennes et nationales d'évaluation.
- La mesure en recherche biomédicale.
- Essais de supériorité et de non-infériorité.
- Protocole et organisation pratique d'un essai.
- Bonnes pratiques cliniques : marqueurs et contrôle de qualité.
- Éthique et consentement. Législation et réglementation.
- Analyse critique des résultats d'un essai, biais, courbes de survie, méta-analyse.
- Interprétation du rapport d'un essai clinique.
- Dossier d'enregistrement - Pharmacovigilance.
- Lecture critique de la publication d'un essai thérapeutique.
- Service médical rendu et progrès thérapeutique.
- Etudes post-inscription.

Date et durée

L'enseignement se déroule du début mars au début juin 2013 avec une interruption pendant les vacances universitaires de printemps (zone de Paris) du 28/04 au 12/05/2013 inclus. 4 séances de cours/TD de 4h sont proposées, à Paris ; ainsi que 2 journées de stage réservées aux étudiants inscrits par correspondance. L'expérience de fonctionnement des précédentes années montre que la présence aux cours/TD est fortement conseillée. La présence aux stages de révision des étudiants inscrits par correspondance apparaît presque comme une nécessité.

Statistique en recherche clinique
Méthodes et Pratique
STARC

Responsable : Xavier PAOLETTI

Objectif

L'objectif de cet enseignement est de permettre aux personnes, travaillant dans un milieu de recherche clinique, de planifier, de conduire et d'analyser des essais thérapeutiques comparatifs. Il s'appuie sur les connaissances statistiques acquises lors du module de méthodologie statistique et développe la méthodologie propre à la recherche clinique, notamment le calcul du nombre de sujets nécessaires, l'analyse simple de plans expérimentaux usuels, l'estimation et la comparaison de courbes de survie, la réalisation d'études pronostiques. Il comprend en outre une introduction aux enquêtes épidémiologiques et aux études diagnostiques. Sur le plan pratique, l'enseignement s'appuie sur des exemples d'études publiées dans des domaines variés de la pathologie.

Programme

- Essais thérapeutiques (partie la plus développée de l'enseignement) :
Formulation d'un essai• Définition des traitements, des malades et des critères •tirage au sort et conduite de l'essai• Nombre de sujets nécessaire• Plans expérimentaux• Rédaction d'un protocole• Analyse des résultats et portée des conclusions.
- Techniques d'ajustement.
- Estimation et comparaisons des courbes de survie :
Méthode de Kaplan-Meier ; Méthode actuarielle ; Logrank. Introduction au modèle de Cox.
- Introduction aux techniques de méta-analyse
- Réalisation et interprétation des enquêtes pronostiques.
- Évaluation et comparaison des méthodes diagnostiques.
- Discussion de résultats d'essais publiés.

Date et durée

L'enseignement dure 17 semaines de février à mi-juin 2013 avec une interruption pendant les vacances universitaires de printemps (zone de Paris) du 27/04 au 12/05/2013 inclus. Chaque semaine comprend un cours et un TD de 2h.

Épidémiologie – Surveillance et protocoles d'enquêtes

EPISUP

Responsables : Pierre-Yves ANCEL et Catherine DENEUX-THARAUX

Objectif

Cet enseignement s'adresse aux médecins et aux spécialistes de diverses disciplines désireux d'aborder l'ensemble des méthodes épidémiologiques permettant de surveiller et mesurer la santé des populations, d'effectuer des recherches sur les causes des maladies et les facteurs de risque.

Pré-requis: Formation de base en statistique (par exemple module «méthodologie statistique» du CESAM) permettant la mise en œuvre des principaux tests statistiques (comparaison de moyennes, de pourcentages) et le calcul des intervalles de confiance et de pari.

Programme

1. Mesure de l'état de santé des populations et données statistiques permanentes
. Sources d'information
. Calcul des indicateurs de santé en population : mortalité, prévalence et incidence
. Méthodes de standardisation directe et indirecte
. Evolution chronologique des indicateurs de santé
. Répartition géographique : corrélations écologiques
. Rôle des indicateurs dans l'information et la décision en santé publique
2. Protocoles des enquêtes transversales
. Objectifs : information et recherche
. Définition de la population d'étude
. Nombre de sujets nécessaires, méthodes de sondage
. Recueil des données
3. Protocole des enquêtes cas-témoin et de cohorte
. Objectifs
. Définition de la population d'étude
. Calcul du nombre de sujets nécessaires
. Recueil des données
4. Principes d'analyse
. Mesure du risque et d'association, prise en compte des facteurs de confusion
. Stratégie de l'analyse et interprétation des résultats

Date et durée

Ce module sera enseigné uniquement par correspondance. L'enseignement se déroulera au second semestre, 13 semaines de fin février à fin mai 2013 avec une interruption de deux semaines pendant les vacances universitaires de printemps (zone de Paris) du 27/04 au 12/05/2013 inclus. Quatre stages de révisions de 4h se dérouleront à Paris, il est vivement recommandé d'y participer car ils permettent de faire la synthèse de l'enseignement et de poser toutes les questions s'y rattachant.

Épidémiologie - Principes et Méthodes Quantitatives

EPIQ

Responsables : Josiane WARSZAWSKI

Objectif

Ce module a pour objet d'enseigner les notions de base nécessaires à l'établissement du protocole, à l'analyse des résultats et à l'interprétation des enquêtes épidémiologiques. Il s'adresse à ceux qui ont à participer à ce type d'enquête ou à les organiser eux-mêmes. L'enseignement détaille particulièrement la prise en compte des biais et l'analyse des enquêtes épidémiologiques, et notamment les méthodes d'analyse multivariée comme la régression logistique.

Programme

- Mesure du risque de maladie (prévalence, taux d'incidence, standardisation sur l'âge (SMR)
- Mesures d'association entre un facteur de risque et la maladie : risque relatif, odds-ratio
- Biais dans les enquêtes épidémiologiques (biais de sélection, de classement et de confusion) : définition, moyens de les éviter ou de les limiter
- Prise en compte d'un facteur de confusion à l'analyse par la méthode de Mantel-Haenszel
- Protocole et analyse des enquêtes de cohorte et des enquêtes cas-témoins
- Analyse multivariée des résultats d'une enquête (régression logistique)
- Puissance et calcul du nombre de sujet nécessaire

Date et durée

L'enseignement dure 16 semaines de début-février à début juin 2013 avec une interruption pendant les vacances universitaires de printemps (zone de Paris) du 27/04 au 12/05/2013 inclus. Chaque semaine comprend un cours de 1h30 et un TD de 2h.

Statistique en expérimentation biologique

STAB

Responsables : Anne-Claude CAMPROUX

Objectif

Cet enseignement s'adresse aux médecins, pharmaciens, biologistes effectuant des recherches utilisant l'expérimentation biologique. Son objectif est de permettre, devant un problème donné, le choix du plan expérimental, sa mise en œuvre pratique et son analyse. L'enseignement est en étroite correspondance avec la Méthodologie Statistique imposée dans les Pharmacopées Française et Européenne. Bien qu'à orientation essentiellement pratique, il fournit les justifications théoriques nécessaires à la compréhension des diverses méthodologies enseignées.

Programme

- Plans expérimentaux :

Mise en œuvre (nombre d'unités expérimentales à utiliser et leur répartition optimale, randomisation) - Puissance d'une expérience - Analyse de variance - Plans à deux facteurs croisés et emboîtés - Prise en compte de cofacteurs a priori (méthode des blocs, blocs incomplets équilibrés) - Prise en compte de cofacteurs a posteriori (analyse de covariance, méthode d'ajustement) – Analyses de variance non paramétriques à 1 et 2 facteurs croisés - Comparaisons multiples.

Essais biologiques :

Principe de l'analyse d'une loi dose-effet (effets quantitatifs et qualitatif, linéarisation d'une loi dose-effet, transformations) - Estimation de la DE 50% - Principe de la détermination d'une puissance relative - Estimation d'une puissance relative (modèles en droites parallèles ou en droites concourantes sur l'axe des effets) - Mise en œuvre de l'essai (nombre et répartition des unités expérimentales, choix et répartition des doses, randomisation).

Date et durée

L'enseignement dure 12 semaines de mi- février à début juin 2013 avec une interruption pendant les vacances universitaires de printemps (zone de Paris) du 27/04 au 12/05/2013 inclus. Au début de chaque semaine, les planches de cours sont disponibles sur le site du CESAM. Des stages de cours et de TD seront organisés les jeudis et/ou les vendredis (4 journées pour les cours et 4 journées pour les TD, répartis sur 5 semaines), à des dates communiquées ultérieurement. Chaque stage porte sur l'enseignement de 3 semaines successives. Il est fortement conseillé aux étudiants de travailler régulièrement, semaine par semaine, sur les planches de cours, le TD et le devoir (à rendre chaque semaine sur le site).

Organisation de l’enseignement

L’enseignement fait largement appel au travail personnel des participants. Chaque semaine, des chapitres du cours sont à étudier et des exercices d’application sont proposés. De plus, pour certains modules, un devoir doit être rendu, ce qui permet à l’étudiant de se rendre compte en permanence de son niveau de compréhension de l’enseignement et de remédier aux insuffisances qu’il pourrait constater.
Les étudiants gèrent leurs devoirs par auto correction, les réponses aux devoirs entrés sur le site Internet, donnent automatiquement la note et un corrigé type. Seules les notes obtenues lors des examens comptent pour le diplôme.

Les documents de travail nécessaires sont envoyés à chaque étudiant au début de chaque semestre d'enseignement.

L’enseignement peut être suivi en travaux dirigés hebdomadaires sauf pour EPISUP, ou à distance.
Le choix du mode d’enseignement (TD ou à distance) peut être différent entre les deux semestres.

Enseignement suivi en travaux dirigés

1. Travaux dirigés et cours à Paris

Des séances de TD et, pour certains modules, des cours sont organisés chaque semaine à Paris. Les travaux dirigés ont lieu en fin de journée et nous nous efforçons qu’il y en ait à des horaires et des jours de la semaine variés. Vous trouverez la liste des séances de TD du premier semestre page 21/22 de cette brochure. Pour le second semestre, les horaires vous seront communiqués ultérieurement.
L’enseignement parisien a lieu à l’UPMC sur Jussieu ou les Cordeliers, Tenon, St-Antoine, Cochin, Hôpital Salpétrière, ou Fac. de médecine du Kremlin-Bicêtre.

Nous insistons de nouveau sur le temps nécessaire à l’étude personnelle du cours, à la préparation des travaux dirigés et du devoir (de l’ordre de 7 heures hebdomadaires en plus des cours et TD).

2. Travaux dirigés en province

Si le **nombre** d'**étudiants** suivant les **TD est suffisant (*)**, des travaux dirigés sont organisés dans certaines villes de province indiquées dans le tableau suivant. Les moyens de joindre les enseignants qui assurent ces TD et qui vous donneront tous les renseignements concernant leurs heures et lieux vous sont indiqués en page 21/22 de cette brochure.

Villes où des travaux dirigés du CESAM peuvent être organisés (*) selon le module					
	METHO P21-22	STARC	STAB	SPEC	EPIQ
Paris	X	X	X	X	X
Bordeaux	X				
Lyon	X				
Marseille	X*				

Enseignement suivi à distance

L'enseignement peut être suivi à distance, en France et à l'étranger ; il suffit d'avoir une adresse postale, et impérativement une adresse mail.

Des stages de révision sont organisés deux fois par semestre à Paris et Bordeaux, si le nombre des étudiants inscrits est suffisant. Nous conseillons vivement aux étudiants de s'efforcer de les suivre ; ils sont extrêmement utiles car ils constituent le seul moyen de contact possible avec des enseignants.

Les lieux exacts et les dates des stages de révision vous seront indiqués ultérieurement.

Villes où des **stages de révision** peuvent être organisés (*) selon le module						
	METHO	STARC	EPISUP	STAB	SPEC	EPIQ
Paris	X	X	X	X	X	X
Bordeaux	X *					

* si le nombre des étudiants inscrits est suffisant

Ouvrages

Pour chaque module d'enseignement, des polycopiés d'exercices et de corrigés vous sont fournis (sauf pour STARC et SPEC où les exercices figurent dans les livres dont la référence est indiquée plus bas). Ils constituent la base du travail. Les livres de cours sont les suivants :

	Nécessaires	Prix €	Éditions
METHO	"Méthodes statistiques - médecine - biologie" de J. Bouyer	30,50	Les éditions ESTEM - De Boek
STARC	"Méthodes statistiques appliquées à la recherche clinique" de A. Laplanche, C. Com-Nougué, et R. Flamant	23,00	Flammarion Médecine Sciences 75006 Paris
	"Exercices corrigés de statistique appliquée à la recherche clinique" de C. Com-Nougué et A. Laplanche (2ème édition)	30,00	Flammarion Médecine Sciences 75006 Paris
	"Annales corrigées de statistique appliquée à la recherche clinique" de C. Com-Nougué et A. Laplanche	30,50	Flammarion Médecine Sciences 75006 Paris
EPISUP	"Épidémiologie - Principes et méthodes quantitatives" de J. Bouyer, D. Hémon, S. Cordier, F. Derriennic, I. Stücker, B. Stengel, J. Clavel (Format étudiant)	27,44	Éditions INSERM 75013 Paris
	"Épidémiologie, méthodes et pratique" de C. Rumeau-Rouquette, M. Kaminski, B. Blondel, G. Bréart	45	Flammarion Médecine Sciences 75006 Paris
STAB	Pas d'ouvrage de référence (des polycopiés sont distribués)		
SPEC	"Essais cliniques - Théorie, pratique et critique" de G. Bouvenot et M. Vray (4ème édition - revue et augmentée)	35,00	Flammarion Médecine Sciences 75006 Paris
EPIQ	"Épidémiologie - Principes et méthodes quantitatives" de J. Bouyer, D. Hémon, S. Cordier, F. Derriennic, I. Stücker, B. Stengel, J. Clavel (Format étudiant)	27,44	Édition 2009 Lavoisier

	Facultatifs	Prix	Éditions
SPEC	"Essais thérapeutiques : mode d'emploi" de E. Eschwège, G. Bouvenot et A. Lacroux (2ème édition)	16,76	INSERM - Le Quotidien du Médecin

Il est conseillé (notamment pour les étudiants hors métropole) de **commander** rapidement les **ouvrages** souhaités soit : par **l'intermédiaire de votre librairie**, soit directement aux éditeurs.

Librairie Vigot-Maloine, 23 rue de l'École de Médecine 75006 PARIS.

Pour chaque éditeur:

FLAMMARION - Service VPC – 87 quai Panhard et Levassor - 75013 Paris - France, en adressant avec la commande un chèque du montant des ouvrages majorés d'un montant forfaitaire des frais d'envois, France ou Etranger. Renseignement au 01 40 51 31 00.

ÉDITIONS INSERM : 101 rue de Tolbiac - 75654 Paris Cedex 13

ESTEM-de BOECK : 5/7 rue de la Gare - 92130 Issy-Les-Moulineaux

NATHAN : Nathan DPE - 75704 Paris Cedex 13

MASSON : 120 boulevard Saint Germain – 75280 Paris Cedex 06

Examens

Organisation et déroulement des examens

Deux sessions d'examens ont lieu pour chaque module ; la 2ème session étant ouverte aux étudiants qui ont **échoué à la première session** (note inférieure à 10/20) ou qui étaient **absents,** selon le calendrier indiqué ci-après.

Pour toutes ces épreuves, tous les documents sont autorisés ainsi que les machines à calculer (mais pas les tableurs). L'examen du module STARC peut se dérouler sous forme de QCM.

Toutes les sessions d'examens sont organisées à Paris, à Lyon uniquement Méthodologie Statistique. Les sessions d'examen de METHO et SPEC sont aussi organisées **à Marseille uniquement pour les étudiants inscrits à l'université Aix-Marseille Université**.

Si le nombre d'étudiants inscrits le justifie, des sessions peuvent être organisées dans les DOM-TOM ou à l'étranger. Pour permettre l'organisation matérielle de ces examens hors de la métropole, les étudiants intéressés devront indiquer leur pays de résidence au secrétariat au moment de leur inscription. **Le CESAM décline toutefois toute responsabilité au cas où un événement indépendant de sa volonté empêcherait le fonctionnement normal de ces centres d'examen** (retard dans l'acheminement des sujets, refus tardif des consulats ou des ambassades, difficultés locales de dernière minute, etc).

Calendrier PROVISOIRE des examens ; des modifications sont possibles en cours d'année (📣 pas de vacances de la Toussaint, ni en février) **:**

Module	Première session		Deuxième session	
METHO	06 février 2013	14h à 17h	22 mai 2013	14h à 17h
SPEC	13 juin 2013	14h à 17h	12 septembre 2013	14h à 17h
STARC	19 juin 2013	9h30 à 12h30	05 septembre 2013	9h30 à 12h30
EPISUP	14 juin 2013	9h à 12h	12 septembre 2012	9h à 12h
EPIQ	18 juin 2013	14h à 17h	06 septembre 2013	14h à 17h
STAB	14 juin 2013	14h à 17h	13 septembre 2013	14h à 17h

Diplôme et attestation

Diplômes délivrés

L'enseignement du CESAM donne lieu à la délivrance d'un Diplôme Inter-Universitaire de 2ème cycle de statistique appliquée à la médecine mentionnant les 2 modules qui le composent. Ce diplôme est délivré par les 3 Universités suivantes : UPMC – Denis Diderot - Aix-Marseille Université.

N.B. : Le diplôme du CESAM n'entre pas dans le cursus universitaire LMD. En particulier, il ne donne pas droit seul à une inscription en DEA. Il fait cependant partie des pré-requis pour certains enseignements de Master. Il donne alors droit à 12 ECTS.

Règles d'obtention du diplôme

Chaque module est noté sur 20. La note finale est la moyenne des notes des deux modules composant le diplôme (la moyenne des deux notes doit être égale ou supérieure à 10/20 pour l'obtention du diplôme ; néanmoins toute note inférieure à 8/20 est éliminatoire).
Une mention est attribuée selon la note obtenue : Passable si la note est supérieure ou égale à 10 sur 20, Assez Bien si la note moyenne est supérieure ou égale à 12 sur 20, Bien si elle est supérieure ou égale à 14 sur 20 et Très bien si elle supérieure ou égale à 16 sur 20.

Les notes obtenues lors d'une même année universitaire, ou conservées selon les règles indiquées plus bas, sont compensables. Cela signifie qu'il est possible d'être reçu au diplôme avec une note inférieure à 10 à l'un des modules (cette note doit cependant être supérieure ou égale à 08/20). Les candidats sont reconvoqués pour le rattrapage, en cas

de note inférieure à 10 (sauf si le diplôme est validé avec une note inférieure à 10/20) ; c’est la meilleure note des 2 sessions qui est conservée.

Un étudiant ne peut recevoir qu'un seul diplôme du CESAM. Lorsque le diplôme a été acquis, il est cependant possible de s'inscrire à des modules supplémentaires dits "isolés" (voir ci-dessous).

Attestation de réussite pour un module isolé (hors diplôme)

Il est possible de s’inscrire à un ou plusieurs modules isolés, en dehors du contexte diplômant. La réussite aux modules ne donne alors pas lieu à la délivrance d'un diplôme, mais d'attestation(s) de réussite.

Règle de conservation des notes

- toute note égale ou supérieure à 08/20 à un module est **conservée** pour l’**année universitaire** en **cours** et l’**année universitaire suivante**.
- toute note égale ou supérieure à 10/20 à un module est **conservée définitivement** (c'est ce qu'on appelle la "capitalisation" des notes de module).

Modalités d'inscription

Les inscriptions se font entre septembre et fin octobre dernier délai.
Pour vous inscrire aux cours du CESAM, vous devez retourner dès maintenant votre dossier comprenant :

- les documents relatifs à l'inscription pédagogique (voir ci-dessous)
- les documents relatifs à l'inscription universitaire (voir « **Inscription universitaire** ») ainsi que le paiement des droit universitaires, et le formulaire vert d'inscription universitaire, si inscription à l'UPMC. Votre choix d'université, si vous désirez vous inscrire à Université Denis Diderot, ou Aix-Marseille Université.
- les frais pédagogiques, dans tous les cas (voir « **modalités de paiement** ») sauf prise en charge Formation Continue.

Renvoyez votre dossier complet par courrier au :
Secrétariat du CESAM – Les Cordeliers, service FC, 15 rue de l'école de médecine 75006 Paris

Inscription pédagogique

Le dossier d'inscription pédagogique doit comprendre :

A remplir les documents ci-joints :

☑ Une fiche d'inscription pédagogique dûment remplie.

☑ Le contrat de formation professionnelle * (feuille bleue) daté et signé, dans tous les cas.

☑ Deux étiquettes autocollantes mentionnant vos noms, prénom et adresse.

Pour les étudiants inscrits au premier semestre en Méthodologie statistique :

☑ Une fiche d'inscription aux Travaux Dirigés (planning p21) si vous ne souhaitez pas suivre l'enseignement par correspondance.

A fournir :

☑ La photocopie d'une Pièce Nationale d'Identité

☑ Une enveloppe autocollante, timbrée à 0,60€ (format 11 x 22 cm) libellée à votre adresse

☑ Deux vraies photos d'identité (**pas de photocopie ! pas de photos miniatures**), format 3 x 4 cm, portant votre nom au verso (non collées).

☑ Les règlements des frais pédagogiques et universitaires (en 2 paiements).

Pour les étudiants ayant obtenu un module du CESAM antérieurement :

☑ Une photocopie de la note obtenue ou de l'attestation de réussite lorsque le diplôme du Cesam complet a déjà été obtenu.

Pour les étudiants ne s'inscrivant pas au module METHO :
☑ Une demande de dispense du module méthodologie statistique avec copie du diplôme attestant votre formation de base en statistique, ou lettre qui en décrit le contenu (programme, notes…).

*** En cas de désistement, se reporter à l'article IV du contrat de formation professionnelle**

ARTICLE IV
Dans un délai de dix jours à compter de la signature du contrat, le stagiaire peut se rétracter par lettre recommandée avec accusé de réception.
Si, par suite de force majeure, le stagiaire est empêché de suivre la formation, il peut résilier le contrat. Dans ce cas, seules les prestations effectivement dispensées sont dues au prorata temporis de leur valeur prévue.

Inscription Universitaire

L'inscription universitaire est obligatoire l'année d'obtention du diplôme

Le CESAM est un diplôme inter-universitaire. Vous avez le choix de vous inscrire à l'une des 3 universités suivantes : UPMC, Université Denis Diderot et Aix-Marseille Université.
Le choix de l'université n'a pas de conséquence sur l'enseignement que vous recevrez. Gardez la même université autant que possible.

Etudiants résidant hors métropole ou à l'étranger
Nous vous conseillons de vous inscrire à l'université UPMC (formulaire jaune, joint par défaut) pour éviter un courrier supplémentaire qui risquerait de retarder votre inscription définitive, en raison des délais d'acheminement.

Etudiants étrangers, pour information
Une inscription au CESAM seule ne donne pas le statut étudiant nécessaire pour la délivrance d'une carte de séjour (cours du soir, enseignement possible à distance, …etc). Veuillez vous renseigner auprès de votre préfecture.

I / Si vous choisissez l'université Pierre et Marie Curie – UPMC (anciennement P6)

A remplir, dater et signer :

☑ La demande d'inscription universitaire jaune, ci-jointe, en n'omettant pas d'indiquer votre **numéro INE*** (Identifiant National Etudiant) ou **BEA** qui est le dernier numéro d'étudiant attribué. **Vous devez obligatoirement mentionner ce n° si vous avez déjà été étudiant dans une université française** (contacter la dernière université fréquentée) pas de réattribution.

A fournir :

☑ **Un chèque bancaire** (différent de celui des frais pédagogiques) à l'ordre de l'agent comptable de l'UPMC (voir les modalités de paiement p24), représentant le montant des droits universitaires. Il doit être joint au dossier d'inscription.

- **186 €** pour une première inscription à l'UPMC **ou 120 €** pour les étudiants déjà inscrits à l'UPMC pour cette année 2012/2013 (complément d'inscription). Ou **5 €** ** en cas d'exonération des droits universitaires (joindre un justificatif).

☑ **La photocopie de la dernière carte étudiant** (numéro lisible*)

☑ **La photocopie du dernier diplôme obtenu**

☑ **Un justificatif d'affiliation à la Sécurité Sociale Française**, si vous en avez une (copie de la carte Vitale avec le n° de sécurité sociale lisible, ou de l'attestation d'affiliation à la sécurité sociale). Aucune adhésion à la sécurité sociale étudiante ne peut être contractée par l'intermédiaire du Cesam (volume horaire insuffisant).

☑ **Si vous êtes né(e) après 1985, un justificatif de votre attestation de recensement, ou certificat JDC (Journée de Défense Citoyenne)**

* L'Identifiant National Etudiant (INE) est un « matricule » de 11 caractères (lettres et chiffre) attribué à chaque étudiant(e) et qui reste le même tout au long de son cursus, même s'il y a des interruptions d'études ou des changements d'université.

• Vous avez un INE si vous êtes dans un des 2 cas suivants :

- Vous avez obtenu le baccalauréat depuis l'année scolaire 1994/95. L'INE vous a été donné au cours du 1er trimestre de terminale (sous le nom de Base Elève Académique, BEA) et a été reproduit sur la « collante », le relevé des notes au baccalauréat.
- Vous avez déjà été inscrit(e) dans une université française depuis 1994/95. Le numéro figure sur votre carte étudiant, ou peut être retrouvé auprès des services de l'université d'inscription.

• Vous n'avez pas encore d'INE, et il vous en sera donné un lors de l'inscription (il figurera sur le certificat de scolarité que vous recevrez).

** Les 2 seuls cas d'exonération des droits universitaires, sont les pupilles de la nation, et les boursiers français de l'Enseignement Supérieur ou les boursiers étrangers du gouvernement français (1er et 2nd cycle).

II / Si vous choisissez l'Université Denis Diderot (anciennement P7)

Indiquez-le sur la fiche d'inscription pédagogique, en cochant la case correspondante. En même temps que l'acceptation de votre inscription pédagogique, vous recevrez les documents nécessaires à votre inscription à Denis Diderot. Ces documents seront à nous retourner avec le règlement des droits universitaires (dont le montant est aligné sur celui de l'UPMC).

III / Si vous choisissez l'Université Aix-Marseille Université

Indiquez-le sur la fiche d'inscription pédagogique, en cochant la case correspondante. En même temps que l'acceptation de votre inscription pédagogique, vous recevrez les renseignements nécessaires pour procéder à votre inscription universitaire.

Si vous habitez à Marseille ou sa région proche, inscrivez-vous à Aix-Marseille Université (Faculté de Médecine de Marseille). Seuls les étudiants qui y sont inscrits peuvent passer les épreuves à Marseille (de méthodologie et SPEC).

Inscription en Formation Continue

L'inscription en Formation Continue fait l'objet de l'acceptation, au préalable, de la prise en charge de l'enseignement, par l'employeur.

En plus de tout le dossier pédagogique décrit p18, le futur stagiaire doit joindre :
☑ Une lettre de confirmation de prise en charge, rédigée et signée par son employeur. Cette lettre doit comporter le nom du stagiaire, le(s) module(s) choisi(s), et le montant de la somme qui sera versée.

Ne joindre aucun paiement ; le service de la Formation Continue de l'UPMC établira le dossier de prise en charge et la facturation.
Les ouvrages nécessaires à votre formation (voir p14) seront envoyés par le secrétariat du Cesam. Les frais universitaires sont compris dans le tarif.

Dans le cadre de la Formation Continue, le tarif pour 2012/2013 sera de **2960€ pour 2 modules (soit 1480€/module).**

Inscription aux TD et cours de méthodologie

Planning du 1er semestre (celui du second semestre vous sera communiqué courant janvier 2013). Les lieux exacts vous seront communiqués avec les documents de travail.

Nous vous demandons de :
☑ Cocher votre choix de TD sur la fiche d'inscription, ci-jointe.

I / Paris – Région Parisienne

Cours: Les cours auront lieu toutes les semaines, même jour, même horaire, même salle, à partir du :
Mardi 16 octobre 2012 de 18h15 à 19h45 à l'Université UPMC (Campus de Jussieu).
Le lieu exact vous sera communiqué sur un calendrier récapitulatif, lors de l'envoi des documents de travail, après l'inscription.

Travaux Dirigés: les séances de T.D. ont lieu sur le campus de Jussieu ou les vendredis à la Faculté de Médecine de la Pitié-Salpétrière. Les séances débuteront à partir du 22 octobre 2012 et dureront jusqu'à fin- janvier 2013. **Le lieu exact vous sera communiqué avant le début des cours,** 3 choix possibles :

- Les lundis de 18h15 à 20h15 (à partir du 22/10/12)
- Les jeudis de 18h15 à 20h15 (à partir du 25/10/12)
- Les vendredis de 11h à 13h ou de 18h à 20h (à partir du 26/10/12)

Vous ne recevrez pas de confirmation ; présentez-vous directement au T.D. de votre choix lorsque vous aurez le planning définitif.

II / Province

Bordeaux

La première séance de travaux dirigés aura lieu en principe le lundi 15 octobre 2012 de 17h à 19h, à l'adresse suivante : Université Bordeaux Segalen – Département informatique médicale – 146, rue Léo Saignat – 33076 BORDEAUX – Pour tout renseignement complémentaire s'adresser au Secrétariat pédagogique du Pr. SALAMON par tél au : 05.57.57.10.43. ou par mail : Marie-Christine.Guinabert@isped.u-bordeaux2.fr

Lyon

La première séance de travaux dirigés aura lieu en principe le mardi 16 octobre 2012 de 17h30 à 19h30**,** à l'adresse suivante : salle de cours 5510, esc. C, niveau 4, Domaine Rockefeller de l'Université Claude Bernard, 8 avenue Rockefeller, 69008 LYON. Pour tout renseignement complémentaire, s'adresser à M. J.L. MARTIN par tél au : 04.72.14.25.12., ou par mail : jean-louis.martin@ifsttar.fr

Marseille

La première séance de travaux dirigés aura lieu en principe le vendredi 12 octobre 2012 de 16h à 18h, à l'adresse suivante : (salle NTIC, 1er étage – à confirmer) Faculté de Médecine d'Aix-Marseille Université, 27 bd Jean Moulin, 13385 Marseille cedex 5. Pour tout renseignement complémentaire, s'adresser au secrétariat du Pr Patrick VILLANI au : 04.91.74.48.30. ou au secrétariat du LERTIM (www.lertim.org), Dr Jean GAUDART au 04.91.32.46.00. ou par mail : jean.gaudart@univmed.fr

Montant des frais pédagogiques et modalités de paiement

Montant des frais pédagogiques

Les frais pédagogiques sont à séparer des frais universitaires. Ils sont destinés à couvrir les frais d'organisation des enseignements, d'impression, de location des salles, d'envoi des documents pédagogiques (polycopiés), …etc.

I / Droits pédagogiques – diplôme (2 modules)

📣 **En plus de l'inscription pédagogique ; une inscription universitaire est obligatoire dans le cadre du diplôme.**

Etudiants résidant en France

- **320€**
- si vous avez déjà validé une note antérieure au Cesam – joindre la copie de la note et un règlement de 160€

Etudiants résidant hors métropole ou à l'étranger

- **460€**
- si vous avez déjà validé une note antérieure au Cesam – joindre la copie de la note et un règlement de 230€

II / Droits pédagogiques – module isolé

Concerne :

- les personnes ayant déjà obtenu le diplôme du Cesam
- les personnes désirant s'inscrire qu'à un seul module cette année, et valider le diplôme lors d'une année ultérieure.
- les personnes qui ne sont pas intéressées par l'obtention du diplôme

Etudiants résidant en France

- 180€ par module

Etudiants résidant hors métropole ou à l'étranger

- 255€ par module

Modalités de paiement

- **Vous devez séparer les règlements des droits universitaires et pédagogiques**

I / Par chèque

- Vous devez indiquer au dos de vos règlements : votre nom, votre prénom et CESAM
- A libeller à l'ordre de l'agent comptable de l'UPMC
- Chèques à joindre impérativement dans le dossier d'inscription

II / Par carte bancaire (frais pédagogiques et frais universitaires) par téléphone

Se renseigner auprès du secrétariat (cesam@upmc.fr).

III / Par Virement (pas de mandat international)

TRESOR PUBLIC

RELEVE D'IDENTITE BANCAIRE

PARTIE RESERVEE AU DESTINATAIRE DU RELEVE

Le relevé ci-contre est destiné à être remis à vos créanciers ou débiteurs, français ou étrangers, appelés à faire inscrire des opérations à votre compte (virements, paiements des quittances, etc…)

Identifiant national de compte bancaire - RIB

Code banque	Code guichet	N° de compte	Clé RIB	Domiciliation
10071	75000	00001005793	64	TPPARIS

Identifiant international de compte bancaire - IBAN

							BIC (bank identifier code)
FR76	1007	1750	0000	0010	0579	364	TRPUFRP1

Titulaire du compte

UNIVERSITE PIERRE ET MARIE CURIE

AGENCE COMPTABLE

DFI-SERV COMPTA G TOUR CENT 6 ET 4 PLACE JUSSIEU

75252 PARIS CEDEX 05 -FRANCE

Nous vous rappelons qu'en cas de frais de virement, ceux-ci sont exclusivement à la charge du donneur d'ordre, vous ne devez en aucun cas utiliser « partage des frais » ou « frais à la charge du bénéficiaire »

Nota bene

Acceptation du dossier. Les demandes d'inscriptions sont prises en compte selon leur ordre d'arrivée. Vous recevrez par la suite le calendrier des cours ou le programme de travail, avec votre code Cesam (ce qui équivaut à une inscription définitive). Votre dossier vous sera retourné s'il manque des pièces. L'inscription est définitive quand les frais pédagogiques sont acquittés (ainsi que les droits universitaires pour une inscription au diplôme).

Soyez prévoyant. Finalisez votre inscription en septembre… pour pouvoir commencer votre enseignement en octobre. En effet, avec l'affluence due aux inscriptions, il faut prévoir une semaine et demi à deux semaines entre l'envoi du dossier, son traitement et l'arrivée des documents de travail.

Lisez attentivement et conservez la brochure d'information. Elle contient des informations qui vous seront précieuses toute l'année, dont les coordonnées du secrétariat, le calendrier des examens (p16), les livres à acheter (p14)…etc.

Achetez vos livres très rapidement. Pour éviter tout retard de commande ou rupture de stock (surtout si vous résidez à l'étranger).

Consultez régulièrement le site internet et votre boîte e-mail. Ce sont les moyens les plus simples et rapides, pour nous de vous communiquer les lieux, horaires des stages, examens, ou changement de salle de dernière minute.

NOTE concernant l'INFORMATISATION des DOSSIERS

Les renseignements (nom, adresse, options d'enseignement) figurant sur la feuille d'inscription au CESAM seront informatisés. Ils figureront sur le serveur Internet du CESAM (dans la partie utilisée pour rendre les devoirs), où ils ne seront accessibles que par vous (après que vous aurez donné votre numéro CESAM).

Conformément à la loi sur l'Informatique et les Libertés, vous avez le droit de connaître, et, le cas échéant, de faire rectifier les données informatisées vous concernant.

Vous avez le droit de faire retirer vos nom et adresse du serveur du CESAM (vous ne pourrez plus alors rendre de devoirs par Internet).

Vous devez pour cela en faire la demande écrite au Secrétariat en joignant une enveloppe timbrée à votre adresse pour la réponse.